

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

N° 22-01-113

Minebea
intec
The true measure

Date d'émission : **2 février 2022**

Ce document comprend **2** pages

Z.A. La Torche
28630 BARJOUVILLE
Téléphone : 02 37 91 11 18
Fax : 02 37 28 60 38
Courriel : labo.cofrac.fr@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

Délivré à : **ARTEMIS - MPM REIMS**
13 Rue du Colonel Charbonneaux
51100 REIMS

Instrument étalonné

Désignation : **Serie de poids 1 g à 10 kg** N° de série : **1060**
Quantité : **18** N° d'identification : **Voir page 2/2**
Constructeur : **L. ZWIEBEL**
Type : **Cylindrique monobloc et avec cavité d'ajustage scellée**
Matière : **Laiton chromé et fonte** Finition : **-**
Conditionnement : **Valise polypropylène**

Mode opératoire

Les masses sont étalonnées par comparaison aux masses étalons de travail de même valeur nominale du laboratoire. Les comparaisons sont du type EMME (méthode de BORDA).

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée. Les incertitudes types ont été calculées en tenant compte des différentes composantes d'incertitudes : étalons de référence, moyens d'étalonnage, conditions d'environnement, contribution de l'instrument étalonné, répétabilité.

Sauf information contraire, aucun nettoyage des masses n'est effectué.

Résultats

Les résultats de mesure sont exprimés en masse conventionnelle comme défini par la documentation internationale D28 de l'O.I.M.L.

La masse conventionnelle d'un poids est égale à la masse totale des poids de référence réalisés dans une matière de masse volumique de 8000 kg/m³, qui équilibre la masse de ce poids, dans l'air de masse volumique 1,2 kg/m³, l'opération étant effectuée à 20°C.

La délivrance d'un certificat d'étalonnage portant le symbole COFRAC-ETALONNAGE garantit le raccordement des résultats d'étalonnage au système international d'unités SI.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral EA (European cooperation for Accreditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des documents d'étalonnage.



Laboratoires d'étalonnage - Chaîne d'étalonnage MASSE - Accréditation N° 2-6542.
Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les travaux réalisés ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous forme de fac-similé photographique intégral.

Le Responsable du Laboratoire

Franck ROUGET (Suppléant)

TABLEAU DES RESULTATS

Masse nominale	Marquage	Masse conventionnelle	Incertitude élargie (\pm) k = 2
1 g	ZY42G	1,00044 g	0,3 mg
2 g	ZA94F	2,0005 g	0,4 mg
2 g	ZX23J	2,0003 g	0,4 mg
5 g	ZC78	4,9994 g	0,5 mg
10 g	ZC123	9,9988 g	0,6 mg
10 g	ZC95	9,9994 g	0,6 mg
20 g	ZA74P	19,9998 g	0,8 mg
50 g	ZA96K	49,9999 g	1 mg
100 g	ZC69	100,0001 g	1,5 mg
100 g	ZC73	100,0033 g	1,5 mg
200 g	ZC56	200,0034 g	3 mg
500 g	ZC46	500,0017 g	8 mg
1 kg	ZK635	1,000022 kg	16 mg
1 kg	ZC68	1,000000 kg	16 mg
2 kg	ZE94G	1,999985 kg	30 mg
5 kg	809	4,99986 kg	80 mg
5 kg	810	4,99999 kg	80 mg
10 kg	905	10,00017 kg	160 mg

Intervenant(s) : ROUGET.F

Etalonnage du : 29 janvier 2022

Fin du certificat

CONSTAT DE VÉRIFICATION

N° 22-01-113

Date d'émission : **2 février 2022**

Ce document comprend **2** pages

Z.A. La Torche
28630 BARJOUVILLE
Téléphone : 02 37 91 11 18
Fax : 02 37 28 60 38
Courriel : labo.cofrac.fr@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

Délivré à : **ARTEMIS - MPM REIMS**
13 Rue du Colonel Charbonneaux
51100 REIMS

Instrument étalonné

Désignation : **Serie de poids 1 g à 10 kg** N° de série : **1060**
Quantité : **18** N° d'identification : **Voir page 2/2**
Constructeur : **L. ZWIEBEL**
Type : **Cylindrique monobloc et avec cavité d'ajustage scellée**
Matière : **Laiton chromé et fonte** Finition : **-**
Conditionnement : **Valise polypropylène**

Conditions de vérification

Norme ou texte de référence : **Recommandation OIML R 111 : Poids des classes E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3**
Procédure interne utilisée : **InS2-702 - Masses - Maîtrise des interventions d'étalonnage**
Conditions d'environnement : **Sans influence sur le classement**

Mode opératoire

Il est vérifié que l'erreur de justesse (Ej) des masses ci-après, augmentée de l'incertitude d'étalonnage élargie (U), est inférieure à l'erreur maximale tolérée (EMT) pour la classe correspondante définie par le texte cité en référence : $|Ej| + U \leq EMT$.



Laboratoires d'étalonnage - Chaîne d'étalonnage MASSE - Accréditation N° **2-6542**.
Portée disponible sur www.cofrac.fr
Les travaux réalisés ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous forme de fac-similé photographique intégral.

Le Responsable du Laboratoire

Rouget

Franck ROUGET (Suppléant)

TABLEAU DES RESULTATS

Masse nominale	Marquage	Classe	Restauration	Ajustage	Observations
1 g	ZY42G	M1			
2 g	ZA94F	M1			
2 g	ZX23J	M1			
5 g	ZC78	M1			
10 g	ZC123	M1			
10 g	ZC95	M1			
20 g	ZA74P	M1			
50 g	ZA96K	M1			
100 g	ZC69	M1			
100 g	ZC73	M1			
200 g	ZC56	M1			
500 g	ZC46	M1			
1 kg	ZK635	M1			
1 kg	ZC68	M1			
2 kg	ZE94G	M1			
5 kg	809	M1			
5 kg	810	M1			
10 kg	905	M1			

Intervenant(s) : ROUGET.F
 Renseignements complémentaires

/

<i>Fin du constat</i>
